



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204000909 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420273246. 1

(22) 申请日 2014. 05. 27

(73) 专利权人 江苏南通三建集团有限公司

地址 226100 江苏省南通市海门市狮山路
131 号

(72) 发明人 陈辉 瞿学忠 姜雪岐 黄裕平

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 卢海洋

(51) Int. Cl.

E02D 19/10 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

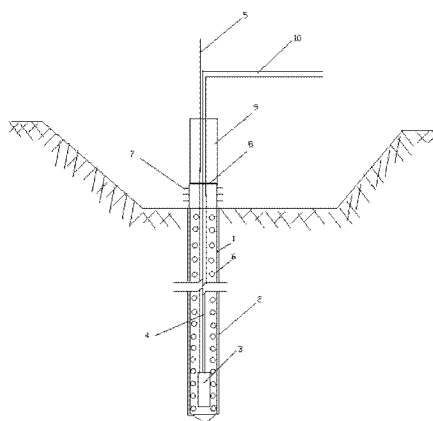
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种沉管降水结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种沉管降水结构,它包括钢管、潜水泵、水管和排水管,在钢管壁上钻满吸水孔,该钢管位于土层上表面为无孔管,潜水泵位于钢管底部,潜水泵上方通过水管与外界的排水管连接,钢管埋在筏板基础混凝土内部位焊接止水环,钢管上口焊接封水板。此降水处理结构采用钻孔成井的方法,地面操作起来方便,在钢管下端钻满吸水孔,吸水孔使得进水快,水流通过井底内的抽水泵抽出体系外,钢管外壁包裹尼龙密目网,滤除泥沙,施工完毕后,拆装也很方便。



1. 一种沉管降水结构,其特征在于:它包括钢管、潜水泵、水管和排水管,在钢管壁上钻满吸水孔,该钢管位于土层上表面为无孔管,所述潜水泵位于钢管底部,所述潜水泵上方通过水管与外界的排水管连接,所述钢管埋在筏板基础混凝土内部位焊接止水环,所述钢管上口焊接封水板。

2. 根据权利要求 1 所述的一种沉管降水结构,其特征在于:所述钢管外壁包裹尼龙密目网。

3. 根据权利要求 1 所述的一种沉管降水结构,其特征在于:所述钢管壁上的吸水孔为孔径 4-6mm、孔间距 145-155mm 的圆孔。

一种沉管降水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种沉管降水结构。是一种建筑施工结构,通过此结构进行降水施工。

背景技术

[0002] 公开的一个专利名称基坑预制混凝土管沉管降水结构,专利号 201220148108.1,其采用的技术方案:在混凝土管的底层铺设若干层碎石层,以对碎石层底部的泥沙等进行过滤,并通过冲水管向混凝土管内冲水稀释混凝土管内的泥沙,而通过抽水管及潜水泵抽出泥沙,其主要解决的问题是如何过滤泥沙,如何抽出泥沙。混凝土管管节下沉的过程中,本身就将很多泥沙带进入了管内,而铺设碎石层的工程量巨大,根据石头大小进行逐层铺设,但同时带来了另一个技术难题,人工如何进入水层进行铺设呢?费时费力,最后考虑到将施工结构拆除时,既要拆除混凝土管,又要拆除铺设好的石头,工程量巨大。因此,需要提供一种新的技术方案来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种降水效果好、结构拆装简单的沉管降水结构。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种沉管降水结构,它包括钢管、潜水泵、水管和排水管,在钢管壁上钻满吸水孔,该钢管位于土层上表面为无孔管,所述潜水泵位于钢管底部,所述潜水泵上方通过水管与外界的排水管连接,所述钢管埋在筏板基础混凝土内部位焊接止水环,所述钢管上口焊接封水板。

[0006] 所述钢管外壁包裹尼龙密目网。

[0007] 所述钢管壁上的吸水孔为孔径 4-6mm、孔间距 145-155mm 的圆孔。

[0008] 本实用新型的有益效果:此降水处理结构采用钻孔成井的方法,地面操作起来方便,在钢管下端钻满吸水孔,吸水孔使得进水快,水流通过井底内的抽水泵抽出体系外,钢管外壁包裹尼龙密目网,滤除泥沙,施工完毕后,拆装也很方便。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 其中:1、钢管,2、尼龙密目网,3、潜水泵,4、水管,5、电缆线,6、吸水孔,7、止水环,8、封水板,9、无孔管,10、排水管。

具体实施方式

[0011] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例和附图对本实用新型作进一步详述,该实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的保护范围的限定。

[0012] 如图 1 所示,本实用新型的一种沉管降水结构,它包括钢管 1、潜水泵 3、水管 4 和排水管 10,在钢管 1 壁上钻满吸水孔 6,此吸水孔 6 采用钻具进行钻取,地面操作,相当方便,另外该吸水孔 6 有两个作用,一方面能够使得水快速从吸水孔 6 内进入,而不是单单仅靠一个钢管口进入;另一方面吸水孔 6 外包裹尼龙密目网 2,使得水可以进入,大于尼龙密目网孔径的泥沙不能进入,泥沙就沉积在坑底。

[0013] 该钢管 1 位于土层上表面为无孔管 9,潜水泵 3 位于钢管 1 底部,潜水泵 3 上方通过水管 4 与外界的排水管 10 连接,潜水泵 3 连接井外的电缆线 5,通过水泵将沉井钢管 1 内水抽出体系外。

[0014] 钢管 1 埋在筏板基础混凝土内部位焊接止水环 7,止水环 7 是用来防止渗漏的环板,就是加数倍的延长水渗浸的路径,大大增加了渗浸阻力来达到抗渗目的,钢管 1 上口焊接封水板 8。为了封堵井口全部浇筑在筏板基础混凝土内。

[0015] 钢管 1 外壁包裹尼龙密目网 2。这里所说的尼龙密目网相当于滤水网,可以滤除水质中的泥沙。

[0016] 钢管 1 壁上的吸水孔 6 为孔径 4-6mm、孔间距 145-155mm 的圆孔。可以滤除大于这个尺寸的泥土、塑料、金属杂质等。

[0017] 此降水处理结构采用钻孔成井的方法,地面操作起来方便,在钢管下端钻满吸水孔,吸水孔使得进水快,水流通过井底内的抽水泵抽出体系外,钢管外壁包裹尼龙密目网,滤除泥沙,施工完毕后,拆装也很方便。

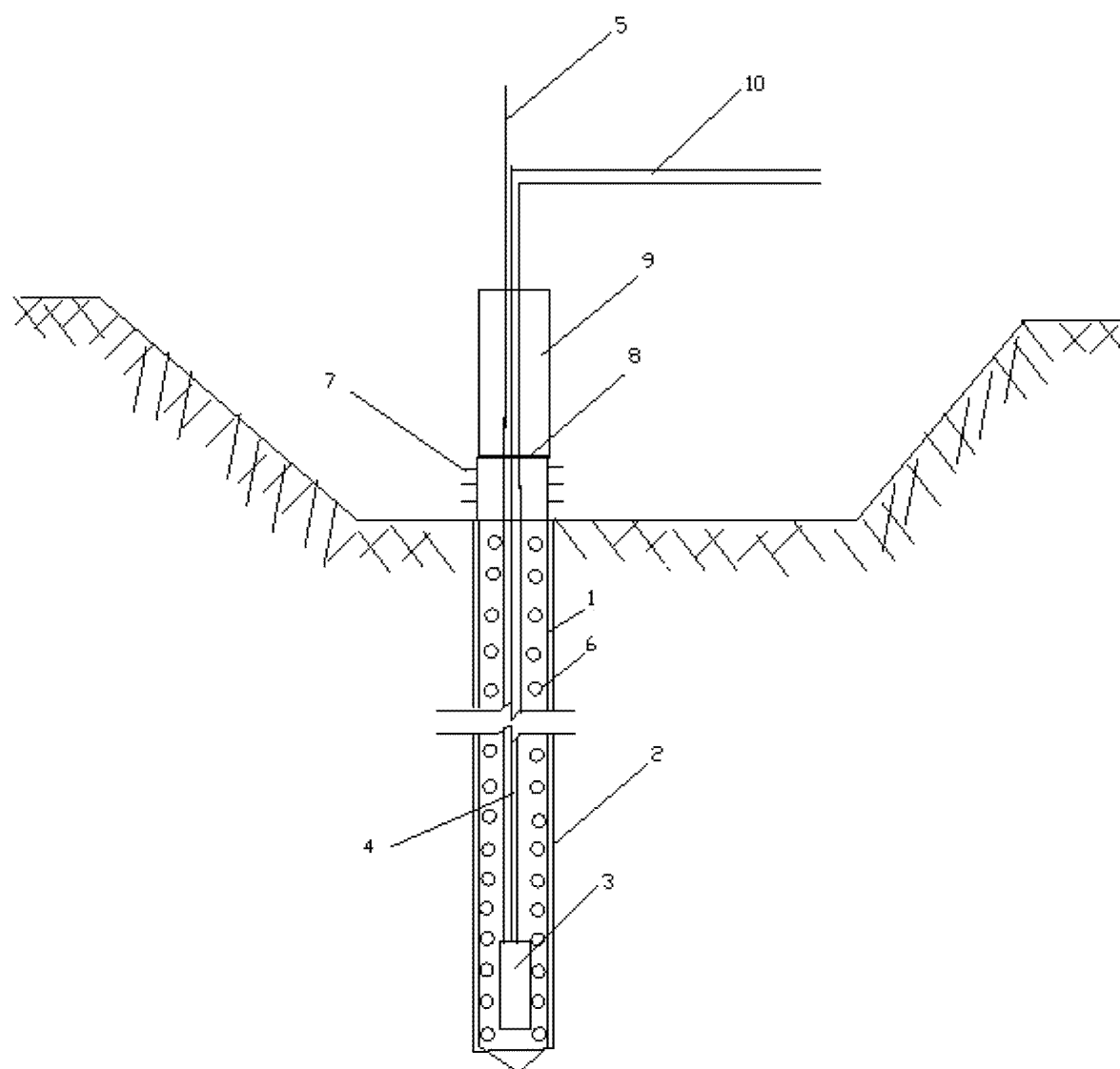


图 1